



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑬ Gesuchsnummer: 3752/89

⑭ Inhaber:
Franke GmbH & Co. KG, Balingen (DE)

⑮ Anmeldungsdatum: 13.10.1989

⑯ Erfinder:
Schmid, Kurt, Balingen 1 (DE)

⑰ Patent erteilt: 28.02.1992

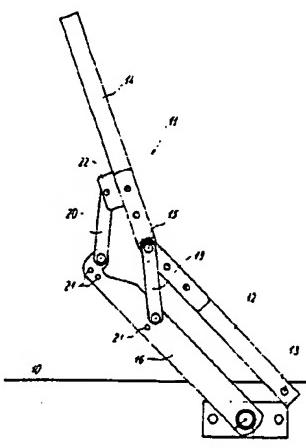
⑱ Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑲ Matratzenrahmen mit einem daran schwenkbar angelehnten Kopfteil.

⑳ Gegenstand der Erfindung ist ein Matratzenrahmen (10) mit einem daran schwenkbar angelenkten Kopfteil (11) mit einer beim Hochschwenken des Kopfteiles (11) voreilenden Nackenstütze.

Die Nackenstütze ist als ein von dem der Schwenkachse (13) benachbarten Rahmenteil (12) des Kopfteiles (11) getrennter, aber gelenkig mit diesem verbundener Rahmenabschnitt (14) ausgebildet. An dem gegenüber dem Kopfteil (11) ortsfesten Matratzenrahmen (10) sind zwei um eine gemeinsame und unterhalb des Kopfteiles (11) liegende Achse schwenkbar gelagerte Aufstellhebel (16) angeschlossen, die jeweils zwei Lenkerlaschen (19, 20) aufweisen, von denen je eine (19) am der Schwenkachse (13) benachbarten Rahmenteil (12) und die jeweils andere (20) am die Nackenstütze bildenden Rahmenabschnitt (14) angeschlossen sind.

Die Nackenstütze bildet somit gewissermassen die Verlängerung des der Schwenkachse (13) benachbarten Rahmenteiles (12) des gesamten Kopfteiles (11), wodurch bezüglich der Gestaltung und Konstruktion des Kopfteiles (11) insgesamt eine Vereinfachung erzielt wird. Ebenso werden für die Verschwenkung von Kopfteil (11) und Nackenstütze nur einfache Beschläge benötigt.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Matratzenrahmen mit einem daran schwenkbar angelenkten Kopfteil, welches zu seinem freien Ende hin mit einer gegenüber dem der Schwenkachse benachbarten Rahmenteil des Kopfteiles beim Hochschwenken des gesamten Kopfteiles aus seiner horizontalen Grundstellung in eine Schrägstellung voreilen den Nackenstütze ausgestattet ist.

Matratzenrahmen der vorerwähnten Art sind an sich bekannt.

Bei den vorbekannten Konstruktionen ist die Nackenstütze als separates Bauteil in das insgesamt starre und in seiner Gesamtheit schwenkbare Kopfteil eingebaut und über entsprechend aufwendige und komplizierte Beschläge im Sinne einer Voreilung gegenüber dem restlichen Kopfteil schwenkbar gelagert.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Matratzenrahmen der gattungsgemässen Art zu schaffen, der sich durch eine einfache Konstruktion bezüglich des Kopfteiles ebenso auszeichnet wie durch eine einfache Konstruktion der für die Verschwenkung von Kopfteil und Nackenstütze erforderlichen Beschläge.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Nackenstütze als ein von dem der Schwenkachse benachbarten Rahmenteil des Kopfteiles getrennt, aber gelenkig mit diesem verbundener Rahmenabschnitt ausgebildet ist und dass an dem gegenüber dem Kopfteil ortsfesten Matratzenrahmen zwei um eine gemeinsame und unterhalb des Kopfteiles liegenden Achse schwenkbar gelagerte Aufstellhebel angeschlossen sind, welche jeweils zwei Lenkerlaschen aufweisen, von denen je eine am der Schwenkachse benachbarten Rahmenteil und die jeweils andere am die Nackenstütze bildenden Rahmenabschnitt angeschlossen ist.

Die Nackenstütze bei dem erfindungsgemässen Matratzenrahmen ist gewissermassen die Verlängerung des der Schwenkachse benachbarten Rahmenteiles des gesamten Kopfteiles, wodurch bezüglich der Gestaltung und Konstruktion des Kopfteiles insgesamt schon eine Vereinfachung erzielt wird.

Zur unterschiedlich starken Verschwenkung des Rahmenteiles und des die Nackenstütze bildenden Rahmenabschnittes werden lediglich einfache Beschläge in Form von Aufstellhebeln mit zwei Lenkerlaschen benötigt, so dass insgesamt eine erhebliche Vereinfachung und damit auch eine Kostensenkung für die Herstellung derartiger Matratzenrahmen erzielt wird.

Weitere Merkmale von Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand von abhängigen Ansprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Teildraufsicht auf einen Matratzenrahmen mit einem daran schwenkbar angelenkten Kopfteil

Fig. 2 einen Teilschnitt nach der Linie II-II in Fig. 1

bei in horizontaler Grundstellung abgesenktem Kopfteil

Fig. 3 einen der Fig. 2 entsprechenden Teilschnitt bei hochgeschwenktem Kopfteil

Der in Fig. 1 gezeigte und mit dem Bezugszeichen 10 versehene Matratzenrahmen weist ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 11 versehenes, schwenkbares Kopfteil auf.

Das Kopfteil 11 besteht im einzelnen aus einem Rahmenteil 12, welches um eine Schwenkachse 13 schwenkbar am Matratzenrahmen 10 angelenkt ist und aus einem Rahmenabschnitt 14, der praktisch eine Verlängerung des Rahmenteiles 12 bildet, von diesem Rahmenteil 12 aber getrennt und lediglich über eine Gelenkkopfachse 15 mit diesem verbunden ist.

Wie die Fig. 2 und 3 besonders deutlich zeigen, ist unterhalb des Kopfteiles 11 an jeder Seite des Kopfteiles 11 am Matratzenrahmen 10 ein Aufstellhebel 16 schwenkbar angeschlossen.

Die beiden Aufstellhebel 16 sind um eine gemeinsame Achse 17 schwenkbar.

Es besteht die Möglichkeit, die beiden Aufstellhebel 16 über eine Welle 18 miteinander zu verbinden und an dieser Welle 18 ein nicht weiter dargestelltes Aufstellaggregat angreifen zu lassen, so dass die Verschwenkung des Kopfteiles 12 gewissermassen motorisch erfolgen kann.

An jedem Aufstellhebel 16 sind zwei Lenkerlaschen 19 und 20 angeschlossen. Die mit dem Bezugszeichen 19 versehene erste Lenkerlasche ist an dem Rahmenteil 12 angeschlossen, welches der Schwenkachse 13 des gesamten Kopfteiles 11 benachbart ist. Die zweite Lenkerlasche 20 hingegen ist an dem Rahmenabschnitt 14 angelenkt.

Wie nun Fig. 3 deutlich macht, eilt bei einem Hochschwenken des gesamten Kopfteiles 11 aus seiner Grundstellung heraus, bedingt durch ein Hochschwenken der Aufstellhebel 16, der Rahmenabschnitt 14 gegenüber dem Rahmenteil 12 vor, bedingt durch die Anschlussgeometrie zwischen den Aufstellhebeln 16 und den Lenkerlaschen 19 und 20 bezüglich des genannten Rahmenteiles 12 und des genannten Rahmenabschnittes 14.

Der Rahmenabschnitt 14 kann auch als Nackenstütze des gesamten Kopfteiles 11 bezeichnet werden.

Vorteilhafterweise erfolgt die Anlenkung der Lenkerlaschen 19 an dem der Schwenkachse 13 benachbarten Rahmenteil 12 exakt im Bereich des Gelenkes 15 zwischen dem Rahmenteil 12 und dem Rahmenabschnitt 14. Hierdurch wird ein zusätzlicher Verbindungspunkt zwischen den Lenkerlaschen 19 und dem Rahmenteil 12 vermieden.

Wie die Fig. 2 und 3 weiterhin deutlich machen, sind an den Aufstellhebeln 16 mehrere Bohrungen 21 vorgesehen. Diese Bohrungen 21 dienen zur wahlweisen Anbringung unterschiedlich grosser bzw. unterschiedlich langer Lenkerlaschen 19 und 20, wodurch die Möglichkeit eröffnet wird, auf das Mass der Voreilung des Rahmenabschnittes 14 und damit der Nackenstütze des Kopfteiles 11 Einfluss zu nehmen.

Wesentliche Teile der Beschläge zum Hochschwenken des Kopfteiles 11 können vorteilhafter-

welse auch dann Verwendung finden, wenn ein Matratzenrahmen mit einem insgesamt starren Kopfteil erwünscht ist. In diesem Falle ist lediglich der Verzicht auf eine der beiden Lenkerlaschen 19 oder 20 erforderlich, um das insgesamt starre Kopfteil aus seiner Grundstellung heraus hochschwenken zu können. Auch insoweit wird durch den neuerungsgemässen Gedanken ein beträchtlicher praktischer Vorteil erzielt.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die mit dem als Nackenstütze dienenden Rahmenabschnitt 14 verbundene Lenkerlasche 20 an einem Montagewinkel 22 unterhalb des Rahmenabschnittes 14 angeschlossen. Dies ist in vielen Fällen aus Gründen der Stabilität wünschenswert.

Es ist aber grundsätzlich auch möglich, die Lenkerlasche 20 unmittelbar an den seitlichen Streben des Rahmenabschnittes 14 anzuschliessen, insbesondere dann, wenn dieser Rahmenabschnitt 14 beispielsweise aus Metallrohren oder Metallprofilen hergestellt ist.

Für den Fall, dass eine motorisch oder über einen Kraftspeicher angetriebene Welle 18 zur Betätigung der Aufstellhebel 16 nicht erwünscht ist, könnten in bekannter und deshalb nicht dargestellter Weise die Aufstellbewegung unterstützende Federn an den Beschlagteilen vorgesehen sein.

Die Lenkerlaschen 19 und 20 können – analog zu den Aufstellhebeln 16 – mit mehreren Bohrungen versehen sein, um die Lenkerlaschen 19 und 20 in unterschiedlichen Stellungen an den Aufstellhebeln 16 anzuschliessen. Auch hierdurch besteht die Möglichkeit, auf das Mass der Voreilung des Rahmenabschnittes 14 und damit der Nackenstütze des Kopfteiles 11 Einfluss nehmen zu können.

Patentansprüche

1. Matratzenrahmen mit einem daran schwenkbar angelenkten Kopfteil, welches zu seinem freien Ende hin mit einer gegenüber dem der Schwenkkachse benachbarten Rahmenteil des Kopfteiles beim Hochschwenken des gesamten Kopfteiles aus seiner horizontalen Grundstellung in eine Schrägstellung voreilenden Nackenstütze ausgestattet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Nackenstütze als ein von dem der Schwenkkachse (13) benachbarten Rahmenteil (12) des Kopfteiles (11) getrennt, aber gelenkig mit diesem verbundener Rahmenabschnitt (14) ausgebildet ist und dass an dem gegenüber dem Kopfteil (11) ortsfesten Matratzenrahmen (10) zwei um eine gemeinsame und unterhalb des Kopfteiles (11) liegenden Achse (17) schwenkbar gelagerte Aufstellhebel (16) angeschlossen sind, welche jeweils zwei Lenkerlaschen (19, 20) aufweisen, von denen je eine (19) am der Schwenkkachse (13) benachbarten Rahmenteil (12) und die jeweils andere (20) am die Nackenstütze bildenden Rahmenabschnitt (14) angeschlossen ist.

2. Matratzenrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die am Rahmenteil (12) angeschlossenen Lenkerlaschen (19) exakt im Gelenk (15) zwischen Rahmenteil (12) und Rahmenabschnitt (14) angeschlossen sind.

3. Matratzenrahmen nach Anspruch 1 oder 2, da-

durch gekennzeichnet, dass die am die Nackenstütze bildenden Rahmenabschnitt (14) angeschlossenen Lenkerlaschen (20) an einem unterhalb des Rahmenabschnittes (14) befestigten Montagewinkel (22) angeschlossen sind.

4. Matratzenrahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die am Rahmenabschnitt (14) angeschlossenen Lenkerlaschen (20) unmittelbar an dessen seitlichen Rahmenteilen ange-

schlossen sind.

5. Matratzenrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an den Aufstellhebeln (16) mehrere Bohrungen zum Anschluss unterschiedlich langer Lenkerlaschen (19, 20) vor-

gesehen sind.

6. Matratzenrahmen nach einem der Ansprüche 1

bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an den Lenkerlaschen (19, 20) mehrere Bohrungen zum An-

schluss in unterschiedlichen Stellungen zu den Auf-

stellhebeln (16) vorgesehen sind.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

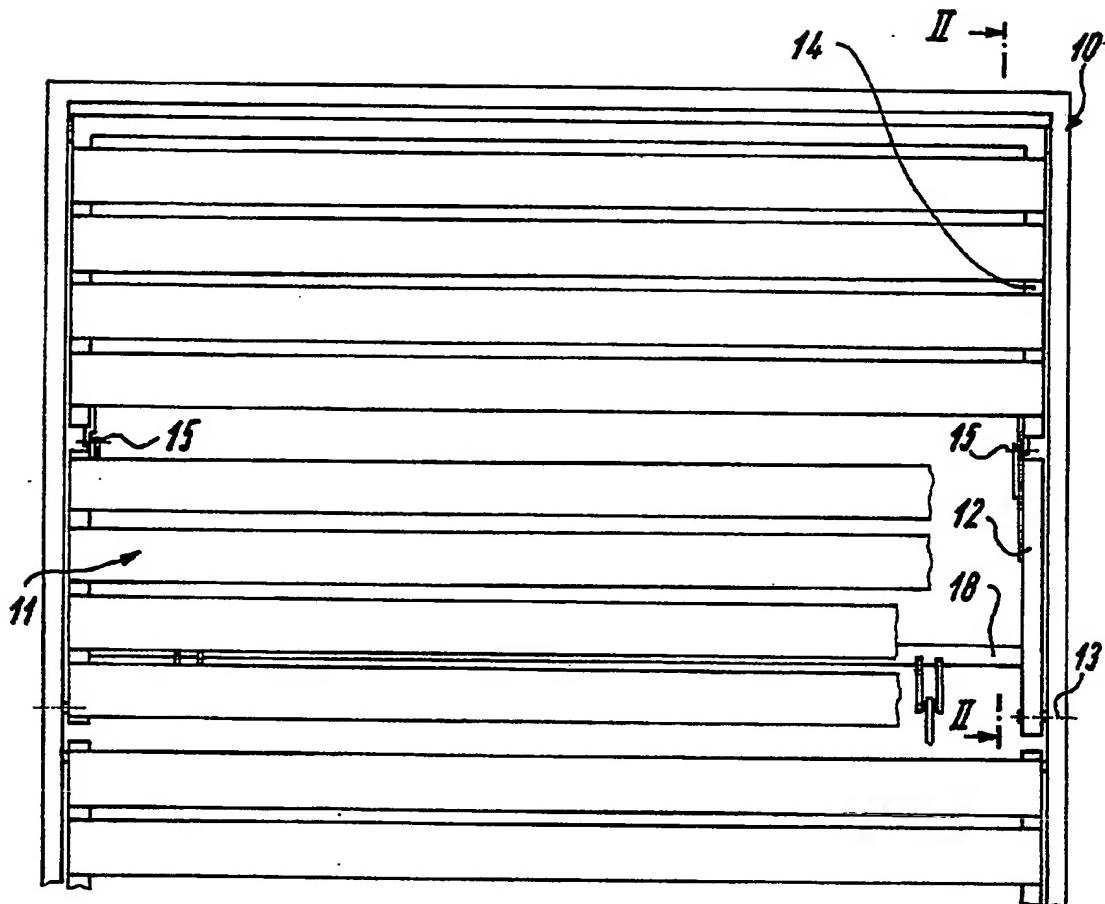


Fig. 1

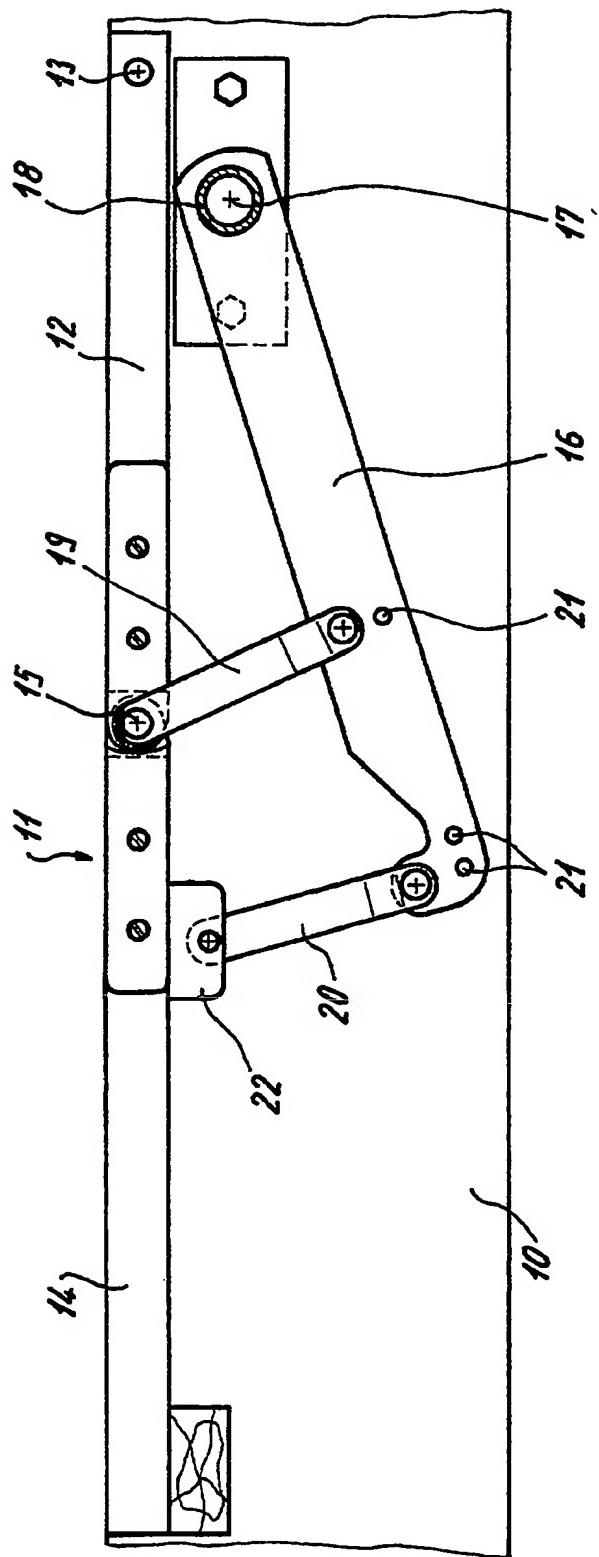


fig. 2

Fig. 3

